

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR

Communication et Industries Graphiques

Session 2008

Épreuve : E 4

Élaboration et validation d'un avant projet de fabrication

Sous épreuve : U4.2 b

Validation d'un avant projet de fabrication

Option B

Coefficient 2

Durée : 2 heures

Aucun document autorisé

Contenu du sujet :

- ✓ Pages 2 à 3 : sujet
- ✓ Pages 4 : questions
- ✓ Pages 6 à 13 : documents ressources

La société « Imprimaluxe » existe depuis une dizaine d'années. Vous y êtes employé(e) en tant que fabricant. Cette PME est employée dans les imprimés de luxe, elle produit notamment des plaquettes, brochures, affiches, cartes postales et cartes de vœux.

Depuis quelques mois, l'entreprise constate que la demande de cartes de vœux à valeur ajoutée ne cesse de croître.

Marché de la carte :

- 60 % carte de vœux ou événementielle d'invitation 4 pages ;
- 20 % carte de vœux ou événementielle d'invitation simple ;
- 10 % carte à pub ;
- 10 % carte postale.

Descriptif technique de la carte :

- Carte de vœux ou événementielle d'invitation 4 pages : impression 4 à 5 couleurs, recto seul + valeur ajoutée ;
format fini 150 x 100 mm, format ouvert 300 x 100 mm ; généralement $\geq 250 \text{ g/m}^2$
quantité moyenne mensuelle $\approx 1\,500\,000$ exemplaires.
- Carte de vœux ou événementielle d'invitation simple : impression 4 à 5 couleurs, recto seul + valeur ajoutée ;
format fini 210 x 100 mm ; généralement $\geq 250 \text{ g/m}^2$
quantité moyenne mensuelle $\approx 500\,000$ exemplaires.
- Carte à pub : impression 4 à 5 couleurs recto, verso noir ;
format fini 100 x 150 mm ; généralement $\geq 250 \text{ g/m}^2$
quantité moyenne annuelle $\approx 250\,000$ exemplaires.
- Carte postale : impression 4 à 5 couleurs recto, verso noir ;
format fini : 100 x 150 mm ; généralement $\geq 250 \text{ g/m}^2$
quantité moyenne mensuelle $\approx 250\,000$ exemplaires.

L'entreprise emploie actuellement 23 personnes et dispose des matériels de production.

Répartition du personnel :

- 1 PDG ;
- 2 fabricants dont 1 responsable planning, gestion production (vous) ;
- 1 secrétaire commerciale pour accueil, standard, administration,...
- 8 opérateurs PAO ;
- 1 deviseur ;
- 2 commerciaux ;
- 3 conducteurs presse offset polyvalents en presse typo ;
- 1 massicotier (massicot, magasin papier, conditionnement) ;
- 3 conducteurs plieuses dont 1 polyvalent en presse typo ;
- 1 conducteur encarteuse, polyvalent en pliage.

Matériel prépresse :

- 9 postes PAO Macintosh répartis en 3 pôles de production ;
- 5 PC (dont 1 pour la comptabilité, 1 pour les devis, 3 pour GPAO) ;
- 1 scanner à plat professionnel connecté à un des 9 postes PAO ;
- 2 imprimantes laser N/B (format A4, A3, A3+) ;
- 2 imprimantes laser couleurs de placement (format A4, A3, A3+) ;
- 1 traceur (système d'épreuve couleur numérique d'approbation certifié, 4 poses) ;
- 2 traceurs (système d'épreuve couleur numérique d'imposition, 4 poses) ;
- 1 Computer To Plate thermique à tambour externe, 4 poses.

Matériel impression :

- 1 presse offset 4 couleurs format 48 x 65 cm ;
- 1 presse offset 5 couleurs + groupe vernis et sécheur UV en sortie, format 52 x 72 cm ;
- 1 presse offset 2 couleurs format 52 x 72 cm.

Matériel finition :

- 2 presses typo format 52 x 72 cm pour découpe, perforation, dorure, gaufrage et rainage ;
- 1 plieuse 4 poches + 2 couteaux format 56 x 76 cm ;
- 1 plieuse 8 poches (2 groupes de 4 poches, type 4-4), format 56 x 76 cm ;
- 1 plieuse 4 poches format 50 x 70 cm ;
- 1 massicot droit, ouverture 92 cm ;
- 1 taqueuse ;
- 1 encarteuse piqueuse automatique 6 postes (avec massicot trilame en sortie) ;
- matériel de conditionnement (mise sous film thermorétractable ...).

Partie 1 :

Devant l'augmentation croissante de la personnalisation en sous-traitance chez nos confrères, l'entreprise vous demande d'étudier et de choisir un matériel pour répondre à cette évolution de marché.

Vous devez, à l'aide du dossier ressources (page 6/13 à 13/13) :

- a. Comparer le matériel sous forme de tableau.
- b. Choisir un matériel adapté à cette évolution de marché.
- c. Argumenter votre choix.
- d. Citer les éléments à prendre en considération lors de l'investissement du nouveau matériel.
- e. Développer les nouvelles compétences que devra mettre en œuvre l'opérateur.
- f. Définir au sein de l'atelier la nouvelle organisation qu'implique l'impression en données variables, tant au niveau de la préparation que de la production et de la livraison.

Partie 2 :

Dans le service prépresse de votre entreprise a été mis en place un flux prépresse. Votre entreprise souhaite généraliser le flux numérique de production au secteur impression-finition.

Vous devez :

- a. Expliquer quels sont les intérêts techniques, économiques et humains d'un flux de production.
- b. Que faut-il mettre en œuvre pour que l'ensemble du matériel (du prépresse à la finition) puisse travailler en toute compatibilité.
Expliquer et détailler votre réponse.
- c. Indiquer la principale contrainte d'implémentation de cette nouvelle mise en œuvre.